Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

9. Jahrgang Nr. 11

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 3 RM

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang November 1929

Rauchschäden an Steinobst-Früchten

Von W. Kotte.

(Mit 2 Abbildungen.)

(Aus der Hauptstelle für Pflanzenschutz am Badischen Weinbau-Institut Freiburg i. Br.)

Während Rauchschäden an Blattorganen oft beschrieben und abgebildet worden sind, ist mir eine Schilderung von Rauchbeschädigungen an Früchten aus der Literatur nicht bekannt geworden. Es sollen deshalb hier einige Beobachtungen über Rauchvergiftungen an Steinobst-Früchten mitgeteilt werden, zumal die dabei auftretenden Krankheitserscheinungen recht eigenartig sind und einem Beobachter, der nicht von der Möglichkeit eines Rauchschadens unterrichtet ist, ziemlich rätselhaft bleiben würden.

Im August 1929 wurden uns Beschädigungen an Obstbäumen in der Nähe einer Ziegelei gemeldet. Der Schaden hatte sich bemerkbar gemacht, nachdem die Ziegelei eine Trockenanlage eingebaut hatte, bei der die Rauchgase zum Trocknen und Vorwärmen der Ziegel benutzt werden. Die Abgase können nach dieser Verwendung nicht mehr einem hohen Kamin zugeleitet werden, sondern treten etwa 6 m über dem Erdboden ins Freie. In der Nachbarschaft des Betriebes zeigten sich typische Rauchschäden, die an Stärke zunahmen, je näher man dem Ausführungsschlot der Rauchgase kam. Man fand die bekannten nekrotischen Flecken auf den Blättern von Weißbuche, Eiche, Linde, Edelkastanie, Walnuß, Rebe; von den krautigen Pflanzen war Polygonum persicaria besonders auffällig geschädigt. Keinen sichtbaren Schaden zeigten Akazie, Ahorn und Brombeere.

Von den Obstbäumen in der Nähe der Ziegelei waren Apfel und Kirsche unbeschädigt, dagegen zeigten Bühler Frühzwetsche, Mirabelle und gelbe Eierpflaume Schäden an Blattwerk und Früchten. Die Blattbeschädigungen bestanden in unregelmäßigen, braunen Flecken abgestorbenen Gewebes zwischen den Rippen oder am Rand der Blätter. Sie boten nichts Neues; weit interessanter waren dagegen die Schäden an den Früchten. Daß auch hier eine Vergiftung durch Rauchgase vorlag und nicht etwa eine andere Ursache der abnormen Ausbildung der Früchte anzunehmen ist, erwies sich daraus, daß die Schäden sich nur innerhalb der Rauchzone befanden, an ihrer Grenze schwächer wurden und an Bäumen in größerer Entfernung von der Ziegelei vollständig fehlten. Die Früchte müssen — wenigstens bei Frühzwetsche und Mirabelle — empfindlicher gegen die Rauchgase sein als die Blätter, denn die Fruchtschäden gingen überall noch ein Stück über die Grenze der Laubvergiftung hinaus.

Abb. 1.



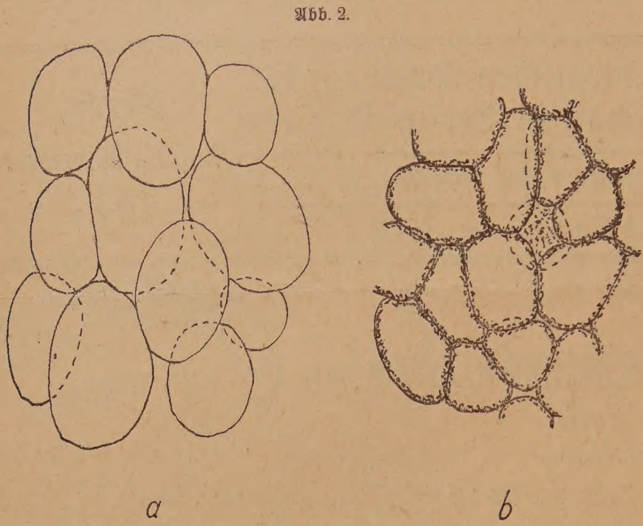
Bühler Frühzwetschen, durch Rauchgas geschädigt.

Am auffälligsten war das Krankheitsbild bei der Bühler Frühzwetsche. Hier fanden sich — stets am apikalen Teil der Frucht — Flecken nekrotischen Gewebes, die entweder als fingernagelgroße eingesunkene Stellen oder, in größerer Ausdehnung, als eine im Wachstum zurückgebliebene Spitzenzone ausgebildet waren (Abb. 1). Stets war das krankhaft veränderte Gewebe überraschend scharf gegen das gesunde abgesetzt. Seine Färbung war kaffeebraun, im Gegensatz zu der dunkelblau-violetten des gesunden Teiles der Frucht. Dieser Unterschied in der Färbung trat aber erst deutlich hervor, wenn man den weißlichen Wachsüberzug, der die Frucht überall gleichmäßig bedeckte, fortwischte. Häufig waren am Rand der nekrotischen Zone Gummiperlen außen an der Frucht zu beobachten, wie man sie bei tierischen oder pilzlichen Beschädigungen der Zwetschen findet.

Auch beim Durchschneiden der Frucht machte sich die scharfe Grenze zwischen dem gesunden und dem nekrotischen Gewebe deutlich bemerkbar. Das letztere war dunkelbraun gefärbt, knorpelig-hart und ziemlich trocken im Gegensatz zu dem weichen, saftigen gesunden Fruchtfleisch.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte das kranke Gewebe in deutlicher nekrotischer Degeneration. Die Epidermiszellen waren anstatt mit dunkelblauem Anthozyan mit braunen, körnigen Massen erfüllt. Das Perikarpgewebe, das im gesunden Zustand blasige, fast leer erscheinende Zellen mit durchsichtigen Wänden aufweist, war

Abb. 2.



a) Perikarpgewebe aus dem gesunden Teil einer Frühzwetsche,
b) Perikarpgewebe (aus gleicher Tiefe und in gleicher Vergrößerung) aus der nekrotischen Spitzenzone einer rauchgeschädigten Frühzwetsche.

kleinzelliger, die Zellwände waren braun gefärbt und mit braunen, körnigen Konkretionen bedeckt (Abb. 2). Das mikroskopische Bild weist darauf hin, daß das Fruchtfleisch durch die Einwirkung der Rauchgase auf einem jugendlichen Stadium abgetötet wurde und den letzten Reifungsvorgang der Frucht nicht mehr mitgemacht hat. Die auffällige Beschränkung der Schäden auf die Spitze der Frucht erklärt sich wohl so, daß sich hier die Regentropfen am längsten hielten und die in ihnen gelösten Rauchgase am stärksten zur Wirkung kommen konnten.

Bei Mirabellen und bei den Früchten eines Baumes der gelben Eierpflaume waren ähnliche Rauchschäden zu bemerken. Auch hier fanden sich Teile braunverfärbten, knorpelig-harten Gewebes an der Spitze der Frucht. Die Grenze zwischen gesundem und krankem Fruchtfleisch war hier allerdings nicht so scharf, wie bei der Zwetsche. Das nekrotische Gewebe war bei der weichen, vollreifen Eierpflaume zum Teil bereits in Fäulnis übergegangen.

Über die Natur der schädlichen Bestandteile des Rauches wurden zwar keine Untersuchungen ausgeführt, doch konnten die Beobachtungen während des Betriebes der Ziegelei eine gewisse Klarheit schaffen. Drei Möglichkeiten sind gegeben, um die Giftwirkung von Ziegeleirauchgasen zu erklären: es können bei unvollständiger Verbrennung teerartige Schwelprodukte in die Abgase gelangen. Dagegen sprach im vorliegenden Fall, daß die Verbrennung bei reichlicher Luftzuführung vollständig verlief und dementsprechend die Abgase fast völlig rußfrei waren und nicht qualmten. Eine andere Ursache der Vegetationsschäden wäre in dem Schwefeldioxyd gegeben, das aus schwefelhaltigem Brennmaterial gebildet werden kann. Im vorliegenden Fall, wo feinkörnige Steinkohle verfeuert wurde, konnte kein Geruch nach Schwefeldioxyd im Rauch bemerkt werden, so daß zur Annahme von Schwefeldioxydschaden ebenfalls kein Grund vorliegt. Dagegen wies der stark sauere Geruch der entweichenden Heizgase auf eine dritte Ursache des Schadens hin, auf Flußsäure, die sich aus flußspathaltigem Ton bei der hohen Temperatur im Brennofen bilden kann. In der Tat waren die Fensterscheiben im Ventilatorraum der Ziegelei stark erblindet und angeätzt, so daß als Ursache der geschilderten Rauchschädigung mit höchster Wahrscheinlichkeit Flußsäure angesprochen werden kann.

Pressenotiz der Biologischen Reichsanstalt

Ein wichtiger Fortschritt in der Bekämpfung des amerikanischen Stachelbeermehltaues ist durch einen Beschluß des Bundes Deutscher Baumschulenbesitzer erzielt worden. Der Bund hat auf Anregung der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft seinen Mitgliedern zur Pflicht gemacht, in Zukunft alle zum Versand kommenden Stachelbeersträucher in den Triebenden um etwa ein Drittel zu kürzen. Mit dieser Maßnahme wird die Beseitigung aller möglicherweise vorhandenen Winterfruchtkörper des Mehltaupilzes bezweckt und vor allem dem mitunter die ganze Beerenernte vernichtenden frühen Befall der Beerenobstkulturen vorgebeugt. Sie wirkt sich aber auch auf den Spätbefall aus, da dieser naturgemäß um so weniger zu fürchten ist, je mehr Sorgfalt auf die Unterdrückung des Frühbefalls gelegt wird. Die in dem Bunde zusammengeschlossenen deutschen Baumschulenbesitzer dürfen deshalb nunmehr nur noch solche Stachelbeerpflanzen als I. Qualität verkaufen, bei denen die Maßnahme des Abschneidens der Triebenden sorgfältig durchgeführt ist. Die Nichtdurchführung der Triebkürzung kann als ein Reklamationsgrund aufgefaßt werden. Die Bundesleitung hat mit diesem Vorgehen erneut bewiesen, wie ernst es ihr darum zu tun ist, sich alle Fortschritte der wissenschaftlichen Forschung zunutze zu machen und in engem Zusammenwirken mit dem Deutschen Pflanzenschutzdienst dafür zu sorgen, daß nur gesunde und in jeder Beziehung einwandfreie Baumschulerzeugnisse auf den Markt gebracht werden.

Kleine Mitteilungen

25 Jahre Deutsches Entomologisches Institut.

Am 1. Oktober d. J. konnte das Deutsche Entomologische Institut der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20, auf 25 Jahre selbständigen Bestehens als wissenschaftliche Forschungsstätte zurückblicken. Bei den engen Beziehungen, die das Institut mit der Biologischen Reichsanstalt und dem Deutschen Pflanzenschutzdienst verbinden, und bei dem Ansehen und der Wertschätzung, die es in Entomologenkreisen des In- und Auslandes genießt, erübrigt es sich, an dieser Stelle auf seine Bedeutung für die entomologische Wissenschaft ausführlicher einzugehen. Die Biologische Reichsanstalt erachtet es aber für ihre Pflicht, bei dieser Gelegenheit auch öffentlich zum Ausdruck zu bringen, wie sehr sie und mit ihr alle auf dem Gebiete der angewandten Entomologie arbeitenden Entomologen dem Deutschen Entomologischen Institut und in Sonderheit seinem Direktor, Dr. Walther Horn, für die jahrzehntelange Mitarbeit, Unterstützung und unermüdliche Hilfsbereitschaft zu Dank verpflichtet sind. Das durch das hochherzige Vermächtnis von Dr. Gustav Kraatz ins Leben gerufene Deutsche Entomologische Museum ist durch den vom Stifter zum Testamentsvollstrecker und Direktor bestimmten Dr. Walther Horn aus kleinen Anfängen heraus zu dem stattlichen entomologischen Arbeitsinstitut entwickelt worden, als das es jetzt seinen Platz nicht nur in der Reihe der wissenschaftlichen Institute von Berlin-

Dahlem, sondern in der gesamten Entomologenwelt einnimmt. Der engeren Verbindung mit der Biologischen Reichsanstalt kam die räumliche Annäherung durch die am 2. November 1912 auch förmlich vollzogene Verlegung des Deutschen Entomologischen Museums nach Dahlem sehr zustatten. Die Entomologen der Biologischen Reichsanstalt, die schon früher die Unterstützung des Entomologischen Museums in Anspruch genommen hatten, wurden nunmehr seine ständigen Arbeitsgäste. Auch die Reichsverwaltung nahm an der Entwicklung des Deutschen Entomologischen Institutes und enger Beziehungen zwischen ihm und der Biologischen Reichsanstalt weitgehendes Interesse. Bereits 1910 hatte der Staatssekretär des Innern sich bereit erklärt, jeweils einen Vertreter der Biologischen Reichsanstalt in den Vorstand des Deutschen Entomologischen Museums zu entsenden. Auf seine Anregung und mit seiner Unterstützung übernahm es Dr. Horn seit 1912, beim weiteren Ausbau des Institutes besonders der Förderung bestimmter Aufgaben biologischer Art von allgemeiner Bedeutung im Zusammenwirken mit der Biologischen Reichsanstalt Rechnung zu tragen. In dieser Arbeitsrichtung, die auf den Ausbau des Museums und seiner Bücherei zu einer Beratungs- und Austauschzentrale für die entomologische Arbeit in aller Welt, vor allem für die Unterstützung und Förderung der angewandten Entomologie abzielte, kam das Institut dank der Schaffenskraft und persönlichen Aufopferung seines Direktors bestens voran. Es gelangte sogar über die Schwierigkeiten und Nöte der Inflationszeit hinweg, so daß es jetzt nicht nur über den besonderen Arbeitszwecken entsprechende, umfassende Insektensammlungen, sondern auch über die vollständigste entomologische Spezialbücherei Europas verfügt. Wenn die Biologische Reichsanstalt und der Deutsche Pflanzenschutzdienst den großen Anforderungen, die ihnen auf dem Gebiete der Schädlingsbekämpfung namentlich nach dem Kriege in steigendem Maße erwuchsen, genügen konnten, so ist dies zu erheblichem Teile dem Umstande zu verdanken, daß ihnen das Deutsche Entomologische Institut hilfsbereit zur Seite stand. Mit seiner Hilfe war es möglich, die erforderlichen Untersuchungen und Vorarbeiten auf den Gebieten der entomologischen Systematik und Bibliographie, die die Grundlage und den Ausgangspunkt für die Behandlung jedes Schädlingsproblems abzugeben haben, mit der nötigen Beschleunigung und Gründlichkeit durchzuführen. Die Biologische Reichsanstalt, der durch das Deutsche Entomologische Institut die Schaffung einer eigenen Abteilung für systematische und bibliographische Entomologie erspart wurde, sieht in der weiteren Fortentwicklung und Ausgestaltung des Deutschen Entomologischen Institutes eine der wichtigsten Vorbedingungen für die Erhaltung und Steigerung ihrer eigenen Leistungsfähigkeit auf dem Gebiete der angewandten Entomologie im Dienste der Schädlingsbekämpfung und des Pflanzenschutzes.

Wanderheuschrecke. Am 16. September 1929 wurde auf dem Versuchsfelde der Biologischen Reichsanstalt in Berlin-Dahlem eine Wanderheuschrecke (Locusta migratoria f. migratoria) (Weibchen) gefangen. Soweit bekannt ist, stammt der letzte Fund der Wanderheuschrecke aus der Umgebung Berlins aus dem letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts. Vermutlich ist die Art in diesem Jahr infolge des anormal trockenen Sommers weiter als gewöhnlich nach Westen vorgedrungen und hat dabei Berlin, vielleicht auch noch westlichere Orte, erreicht. Aus der Literatur sind jedenfalls Fälle bekannt, daß Wanderheuschrecken in trockenen, heißen Sommern noch westlicher, sogar bis England vorgedrungen sind. Klemm.

Klimakunde und Landwirtschaft. In London fand in der Zeit vom 28. August bis 4. September 1929 eine vom britischen Reichshandelsamt veranstaltete Konferenz über Meteorologie und Landwirtschaft statt, die zur Reihe der im britischen Reich veranstalteten Kongresse zur Förderung des landwirtschaftlichen Forschungswesens gehört. Die landwirtschaftliche Sektion war von 35 überseeischen und etwa 80 heimischen Teilnehmern besucht. Neben allgemeinen Fragen, z. B. Wettervorhersage, Ernteerträge, Erntevorschätzungen, kamen bei der Konferenz auch die Interessen des Pflanzenschutzes an der Wetterkunde eingehend zur Sprache. So waren in der landwirtschaftlichen Sektion besondere Sitzungen für die Belange der Entomologie und Phytopathologie mit einleitenden Vorträgen, von Uvarov über Witterung und Klima in ihrer Beziehung zu den Insekten, de Gryse über die Beziehungen zwischen Entomologie und Meteorologie, Foister über die Beziehungen zwischen Witterung und Pflanzenkrankheiten, eingerichtet worden.

Aus den Verhandlungen kann hier nur hervorgehoben werden, daß sowohl von der entomologischen wie auch von der mykologischen Seite her auf die bekannte Notwendigkeit besonderer meteorologischer Beobachtungen für die Zwecke der biologischen Forschung (Kleinklima, Registrierapparate) hingewiesen wurde.

Das interessante Referat von Uvarov ist bereits im Druck erschienen; auch ist eine Veröffentlichung der gesamten Verhandlungen der landwirtschaftlichen Sektion vorgesehen. Morstatt.

Anwendung der »biologischen Bekämpfungsmethode« im Gewächshaus. In der Chalcidide Encarsia formosa ist ein Parasit von Aleurodes vaporariorum gefunden worden, der in England seine erste praktische Anwendung zur Bekämpfung der »weißen Fliege« in Gewächshäusern gefunden hat. Die Experimental and Research Station in Cheshunt hat es nach einem Bericht im Journal of the Ministry of Agriculture Bd. 34, 1929, S. 504, unternommen, Massenzuchten von Encarsia formosa heranzuziehen und sie auf Antrag kostenlos an Gärtner und Gewächshausbesitzer abzugeben. Der Versand der mit Eiern der Chalcidide belegten und auf Tomatentrieben sitzenden Aleurodes-Larven erfolgt in Pappkartons durch die Post. Der Empfänger hat sofort nach Ankunft der Sendung die in kleinen Bündeln zusammengefaßten Tomatentriebe in den verseuchten Gewächshäusern aufzuhängen und dort ungefähr drei Wochen zu belassen.

Die Größe der Gewächshäuser ist für die Anwendung der Methode ohne Bedeutung. Am günstigsten sind die Monate März bis Anfang Juni, doch ist es ratsam, bei bepflanzten und während des Winters geheizten Gewächshäusern auch noch nach dem 1. August die Parasiten auszusetzen.

Für die ungefähr einen Monat dauernde Entwicklung der Parasiten ist eine Gewächshaustemperatur von 21° C am günstigsten; bei tieferen Temperaturen ist die Parasitierung nur gering. Die parasitierten Aleurodes-Larven unterscheiden sich vom 11. Tage nach der Eiablage der Zehrwespe an von den gesunden Larven durch ihre pechschwarze Farbe; ältere Larven zeigen das kreisrunde Schlupfloch der Wespe.

Bei starkem Aleurodidenbefall wird empfohlen, durch eine schwächere Räucherung der Gewächshäuser mit Blausäure oder Schwefeldioxyd die meisten der Imagines abzutöten, ohne jedoch die die Parasiten beherbergenden Aleurodes-Larven zu schädigen.

Über den Umfang, den die Methode in England bisher gefunden hat, wird in dem englischen Bericht nichts mitgeteilt. Tr.

»Flugzeugbekämpfung« in Peru. Gegen verschiedene Baumwollschädlinge, wie die Raupen Anomis texana und Alabama argillacea, wurde in Peru seit Jahren mit Arsenmitteln vorgegangen, doch wurden zur Verteilung dieser Mittel mit der Hand zu bedienende Spritzapparate benutzt, die eine großzügige Bekämpfung nicht zuließen. Durch W. E. Hinds, einem Entomologen der Louisiana Experiment Station, wurden die Baumwollzüchter in Peru 1925 zum erstenmal auf die Anwendung von Flugzeugen zu Bekämpfungszwecken hingewiesen. Bereits im Wirtschaftsjahr 1926/27 wurden dann in Peru mit 2 Firmenvertretern, einem Organisator, einem Entomologen, 3 Piloten und 2 Mechanikern sowie mit 5 Flugzeugen (darunter 1 Passagierflugzeug) ungefähr 16 000 ha Baumwollbestände behandelt, eine Fläche, die im folgenden Jahr mit dem gleichen Mannschaftsbestand und 6 Flugzeugen verdoppelt wurde. Die Flugzeugbekämpfung ist seitdem in Peru eine wirtschaftlich tragbare Bekämpfungsmaßnahme, die die besten Erfolge bringt. Es wurde festgestellt, daß eine 4- bis 5malige Arsenanwendung mit Handspritzen oft dort notwendig war, wo 1 bis 2 Flugzeugbestäubungen ausreichend wirkten.

Zur Bekämpfung der Baumwollwanze hat sich bei der Flugzeugbekämpfung ein als »polvos violeta« bezeichnetes Präparat der Firma Merck, Darmstadt (wahrscheinlich Ri 26), gut bewährt, das bei einer Anwendung von 25 Pfund je ha 95 % der Wanzen in wenigen Stunden zur Abtötung brachte. Tr.

Aus der Literatur

K. Snell: Kartoffelsorten. Heft 5 der Arbeiten des Forschungsinstitutes für Kartoffelbau an der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft. 4., neubearbeitete Auflage. Mit 2 farbigen Tafeln und 22 Textabbildungen. Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey 1929. Preis geb. 6,60 *RM.*

In der vierten Auflage sind alle auf dem Markte befindlichen Kartoffelsorten so vollzählig wie nur möglich aufgeführt. Die Ergebnisse der Kartoffelsorten-Registerkommission sind hierbei voll berücksichtigt. Die als synonym erkannten Sorten sind fortgelassen, da sie in Zukunft nicht mehr anerkannt werden. Ebenso ist von einer Aufführung der Staudenauslesen abgesehen worden, da ihre Beschreibungen mit denen der Ausgangssorten übereinstimmen. Die bisherige Gruppierung der Sorten nach Staudentypen ist aufgegeben worden, da diese durch die Feststellungen der Kartoffelsorten-Registerkommission ihre Berechtigung verloren haben dürften; dafür ist die Staudenbeschreibung der wichtigsten Sorten durch Hinzufügung von Textabbildungen verbessert worden. Sonst ist die 4. Auflage in ihren Grundzügen den früheren gleichgeblieben. Daraus, daß die Snellsche Sortenkunde in verhältnismäßig kurzer Zeit eine 4. Auflage erlebte, ist schon ersichtlich, wie anerkannt und gefragt dieses Buch in der Praxis ist. Wilke.

Heß-Beck, Forstschutz. Fünfte Auflage. Zweiter Band, dritte Lieferung. Verlag von J. Neumann, Neudamm, 1929.

Mit dieser Lieferung beginnt die Darstellung der forstschädlichen Pilze von Prof. Funk-Gießen (vgl. Nr. 6, S. 51). Sie wird durch einen allgemeinen Überblick über Lebensweise der Pilze, Schutzmaßnahmen usw. eingeleitet, in dem auch die wichtigeren Lehr- und Handbücher zusammengestellt sind. Die Einteilung folgt dem System der Pilze; behandelt werden Bakterien, Algenpilze und Schlauchpilze bis zum Beginn der Basidienpilze. Die Darstellung läßt erkennen, daß die verhältnismäßig nicht sehr reiche neuere Literatur bis auf den heutigen Stand überall berücksichtigt ist und die Bekämpfungsmaßnahmen, soweit bekannt, angeführt werden. Wie im 1. Band sind auch hier sehr viele neue und gute Abbildungen aufgenommen worden. Morstatt.

Otto Wehsarg. Herbstzeitlose und Weißer Germer. Heft 365 der »Arbeiten der D. L. G.« Preis für Mitglieder beim Bezuge durch die Hauptstelle der D. L. G., Berlin SW. 11, Dessauer Str. 14, einschließlich Porto 4,35 *RM.* Buchhandelspreis 6 *RM.*

Das Buch wendet sich sowohl an den Praktiker, der sich nur für die Bekämpfung des Unkrautes interessiert, als auch an den Wissenschaftler. Der Praktiker wird dort finden, was er sucht: genaue Angaben, wie seine Wiese zu säubern ist. Wer darüber hinaus die Bekämpfungsmaßnahmen in ihrer Wirkung verstehen will, wird auch die zu erklärenden Kapitel lesen, und aus diesen Abschnitten wird sogar der Botaniker vom Fach seine Kenntnisse ergänzen und vertiefen können. Alle Entwicklungsstufen der Pflanze, von der Keimung bis zur Reife, sind nicht nur eingehend geschildert, sondern in Bildern, meist Originalzeichnungen des Verfassers, festgehalten.

Die Herstzeitlose richtet alljährlich ungeheuren Schaden an. Zwar ist man vielfach geneigt, die Giftigkeit der Herbstzeitlose zu unterschätzen, weil trotz des häufigen Vorkommens tödliche Vergiftungen verhältnismäßig selten bekannt werden. Aber die leichteren Vergiftungserscheinungen, wie Durchfall, geringe Wüchsigkeit, Rückgang der Milcherträge, Verkümmerung der Nachzucht, sind bezeichnend für die Gegenden mit Herbstzeitlosewiesen.

Die vorliegende Untersuchung, die die Bekämpfung dieses Unkrauts lehrt, ist deshalb nicht nur für jeden ernsthaften Berater in Unkrautsfragen unentbehrlich, sondern auch für jeden Tierhalter der gefährdeten Gebiete und deren Fachberater.

Hartmann, Fr., Kalkdüngung im Kartoffelbau, Lochow, F. v., Die Bedeutung des Kalkes für die leichteren Böden. Berlin 1929. Kalkverlag G. m. b. H., Berlin W. 62.

Die vorstehenden beiden Schriften des Kalkverlags (als Vorträge gehalten auf dem Kalktag 1929) sollen dem Landwirt die Notwendigkeit der Kalkung zur Erhöhung der Erträge und des Gesundheitszustandes der Kulturpflanzen sowie zur Erhöhung des Wirkungsgrades der übrigen Düngemittel vor Augen führen. Während v. Lochow einen allgemeinen Überblick über die Wirkung der Kalkung auf leichten Böden vom Standpunkt des Praktikers gibt, wird von Hartmann auf Grund umfangreicher Versuche auf lehmigen Sandböden die Wirkung des Kalkes zu Kartoffeln einer eingehenden Betrachtung unterzogen. Besonders ausführlich werden die Beziehungen zwischen Kalkdüngung und Schorfauftreten behandelt. Durch richtige Anwendung von Kalk kann der Schorf wirksam bekämpft werden. Verfasser empfiehlt die Verwendung von Branntkalk (gebranntem, gemahlenem Kalk) 15 dz/ha als Kopfdüngung, nachdem die Kartoffeln bereits etwa 10 cm hoch sind. Wenn auch die Ergebnisse Hartmanns nur auf bestimmten Bodenarten gewonnen sind und daher nicht ohne weiteres verallgemeinert werden dürfen, so sei doch allen kartoffelbautreibenden Landwirten, die unter Schorf zu leiden haben, das Büchlein empfohlen. Schlumberger.

Bernatzky, J., Einführung in die Elemente der Pflanzenpathologie. Ungarisch. 320 S., 103 Abbildungen. Verlag Athenaeum, Budapest 1929.

Es ist dies die erste »Pflanzenpathologie« in ungarischer Sprache. Der Titel der wichtigeren Abschnitte sei hier mitgeteilt: Wissenschaftliche Grundsätze, Praktische Erfahrungen, Die Hilfswissenschaften der Pflanzenpathologie, Praktische Landwirtschaft, Gärtnerei und Forstkunde, Botanik mit Pflanzenökologie, Meteorologie, Bodenkunde, Zoologie, Chemie und Physik, Sprachenkenntnisse (im letzten Abschnitt wird jedem angehenden Pflanzenpathologen das Studium der verbreitetsten Weltsprachen anempfohlen. Von der deutschen Sprache heißt es, sie ist deswegen wichtig, »weil die Deutschen die Begründer der Pflanzenpathologie sind und weil sie in ihren referierenden Werken eine Übersicht bieten über die einschlägigen Erscheinungen der ganzen Welt«), Pflanzenpathologische Faktoren, Praktisch wichtige Beispiele zur Veranschaulichung der Gesamtwirkung verschiedener Faktoren, Häufige Krankheiten der wichtigsten Kulturpflanzen in Ungarn (mit Ausnahme von Obst und Wein, deren Krankheiten in anderen Werken des Verfassers besprochen sind), Bekämpfungsmittel und Pflanzenschutz. Die tierischen Schädlinge sind nur ausnahmsweise behandelt, doch wird diesbezüglich auf andere Werke oftmals hingewiesen. Von den 103 Abbildungen sind 40 nach Zeichnungen des Verfassers und nach ungarischen Photographien verfertigt. Autorreferat.

Neuere Arbeiten über die Peronosporakrankheit des Hopfens.

K. Arens, Untersuchungen über Pseudoperonospora Humuli (Miyabe und Takah.), den Erreger der neuen Hopfenkrankheit. Phytopath. Zeitschrift. Bd. I. S. 169 bis 193. Mit 29 Textabbildungen.

Die gediegene Arbeit ist ein Zeichen dafür, daß sich die Anschauungen über die vor fünf Jahren zum erstenmal in Deutschland aufgetauchte Pflanzenkrankheit zu klären beginnen. Bekanntlich erfolgte der Einbruch der Peronospora im Jahre 1924 in seuchenhafter Form kurz vor der Hopfenernte. Der Verfasser vergleicht die Geschichte der Plasmoparakrankheit des Weinstocks mit der Peronosporakrankheit des Hopfens. Es ergeben sich interessante Parallelen. Der Erreger und der Infektionsgang werden eingehend beschrieben.

H. Hampp, Erster Bericht der Gesellschaft für Hopfenforschung, 1926 bis 1928, Freising 1929, 67 Seiten, 7 ganzseitige Abbildungen.

Der Bericht enthält viele Mitteilungen, die phytopathologisch wertvoll sind. Die chemischen Mittel zur Bekämpfung der Hopfenperonospora und darüber hinaus der tierischen Hopfenschädlinge werden eingehend bewertet. Da erfahrungsgemäß die in solchen Berichten niedergelegten Arbeiten leicht übersehen werden und in der Regel verlorengehen, sei nachdrücklich auf das Werk hingewiesen. F. Merkenschlager.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat September 1929[1]).

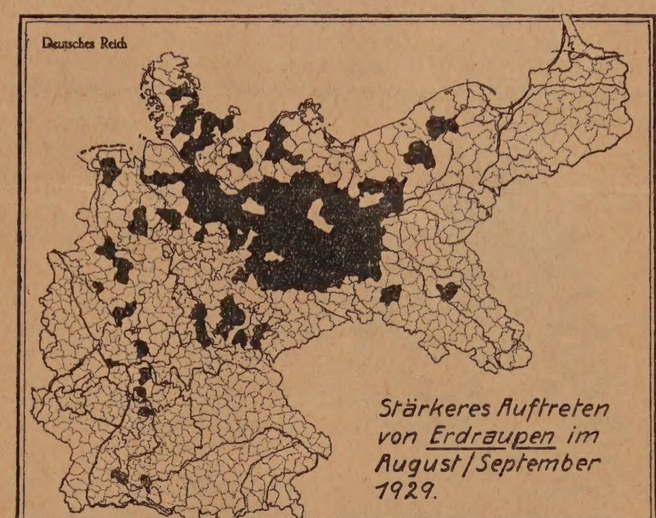
Witterungsschäden. Auch im Berichtsmonat September hielt die trockene und warme Witterung noch an. Erst im letzten Monatsdrittel erfolgte eine merkliche Abkühlung, die in verschiedenen Gebietsteilen von Niederschlägen begleitet war. Infolge der langanhaltenden Dürre machte sich allenthalben eine starke Austrocknung der Böden bemerkbar. Infolgedessen wurden aus fast allen Gegenden Schäden durch Trockenheit an Hackfrüchten, Futterpflanzen, Obst, Wiesen und Weiden gemeldet. Sturmschäden verursachten in Mecklenburg, Anhalt, Thüringen und Baden größere Ernteverluste an Obst. Nachtfröste traten nur vereinzelt auf, Schäden werden aus Bremen und Anhalt gemeldet.

Wirbeltiere: Über erheblichen Krähenfraß wurde in Schleswig-Holstein an Wintersaaten mehrfach geklagt, im Kreise Eckernförde (Schleswig-Holstein) ebenso über besonders starkes Auftreten von Sperlingen. — Größerer Wildschaden wurde aus dem Rheinland (Rheinbach und Trier) berichtet. — Beträchtliche Wühlschäden durch den Maulwurf wurden aus Ostpreußen (Kr. Osterode, Marienwerder) berichtet. — Hamster machten sich in größerer Zahl in der Provinz Sachsen (Kr. Wanzleben, Merseburg) bemerklich. — Wald- und Rötelmäuse wurden »in bedrohlicher Menge« in den Forstämtern Hinterhermsdorf und Hohnstein (Ah. Pirna) festgestellt. — Feldmäuse haben sich auch in diesem Monat weiterhin schädigend geltend gemacht, so insbesondere in einzelnen Kreisen Hannovers, Schleswig-Holsteins und Pommerns und in zahlreichen Kreisen Ostpreußens, Nieder- und Oberschlesiens. Ferner wurde aus der Grenzmark, der Provinz Sachsen, aus Thüringen, Hessen-Nassau (im Gebiet des Westerwaldes und des Kreises Montabaur starke Mäuseplage), aus dem Rheinland, aus Baden (Amtsbezirke Bretten, Boxberg, Wolfach, Buchen, Ettlingen, Pforzheim) und Württemberg (O. A. Sulz, Mergentheim, Neresheim, Heilbronn, Ludwigsburg, Neckarsulm, Waiblingen, Oberndorf) ein starkes Mäuseauftreten gemeldet. — Schädigungen durch die Wühlmaus oder große Mollmaus wurden aus Schleswig-Holstein (Kreis Kiel), der Provinz Sachsen (Kreise Zeitz und Ziegenrück) und aus Thüringen (Bezirk Geisa, Kreis Saalfeld) an Möhren und Kartoffeln berichtet.

[1]) Die Berichte aus Oberschlesien und den Freistaaten Bayern, Württemberg, Sachsen und Lübeck sind nicht eingegangen.

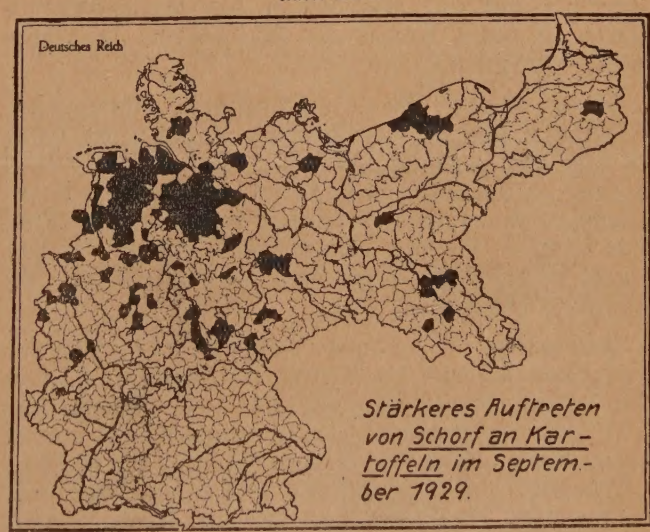
Insekten. Erdraupenschäden waren besonders an Kartoffeln häufig und stark; ihre Ausbreitung in den Monaten August-September ist auf der Karte Nr. 1 dargestellt. — Stärkerer Drahtwurm- und Engerlingsfraß wurde nur vereinzelt, hauptsächlich an Kartoffeln gemeldet. — Blattläuse befielen besonders Kohl und Kohlrüben häufig sehr stark.

Karte Nr. 1.



Kartoffeln. Stärkere Schäden durch Naß- und Trockenfäule wurden nur vereinzelt aus Hannover gemeldet. — Kartoffelschorf war häufig verbreitet; das stärkere Auftreten ist auf der Karte Nr. 2 dargestellt, wobei zu berücksichtigen ist, daß aus Sachsen, Württemberg und Bayern die Berichte fehlen. — Eisenfleckigkeit zeigte sich stärker in Hannover und Westfalen, Pfropfenbildung wurde in Hannover, Westfalen und Mecklenburg häufig in starkem Grade beobachtet. — Besonders die Sorte Böhms allerfrüheste Gelbe hatte in Hannover oft hohle Knollen.

Karte Nr. 2.

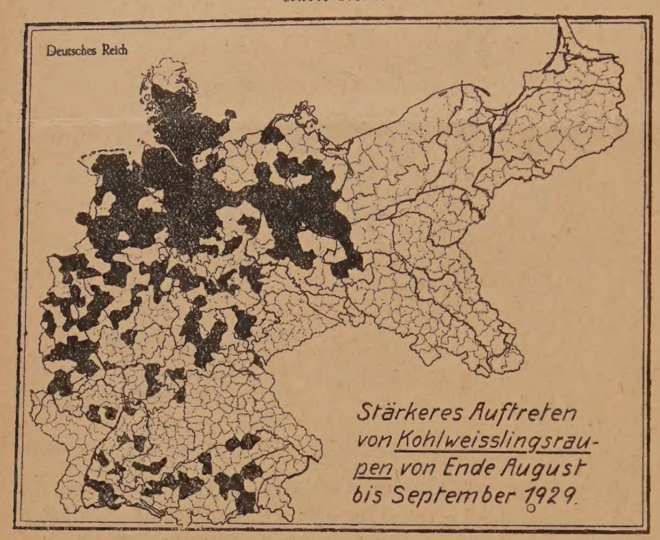


Rüben. Rost und Herz- und Trockenfäule traten nur ganz vereinzelt stark auf. — Die Rübenfliege zeigte sich noch vereinzelt in Schlesien und der Provinz Sachsen in starkem Grade.

Futterpflanzen. Starker Mehltaubefall an Klee wurde wiederholt gemeldet aus Eutin, Mecklenburg, Ostpreußen und Thüringen.

Gemüsepflanzen. Kohlhernie war stellenweise stark vorhanden, vereinzelt wurde noch stärkeres Auftreten von Bohnenrost (Rheingau), Gurkenkrätze (Westfalen), Blattfleckenkrankheit des Sellerie (Ostpreußen, Braunschweig, Rheinprovinz) und von Spargelrost (Mecklenburg) gemeldet. — Raupenfraß an Kohl war weit verbreitet und stark; es beteiligten sich daran hauptsächlich Kohlweißlingsraupen, stellenweise auch Kohleulenraupen. Auf der Karte Nr. 3 ist das stärkere Auftreten der Kohlweißlingsraupen von Ende August bis September dargestellt.

Karte Nr. 3.



Obstgewächse. Schorf an Apfel und Birne war stellenweise stark in Hannover, Schleswig-Holstein, Thüringen, Hessen-Nassau und der Rheinprovinz. — Monilia an Apfel trat in Niederschlesien, Hessen-Nassau und der Rheinprovinz auf. — Gitterrost wurde an Birnen in starkem Grade in Niederschlesien und Baden beobachtet. — Vereinzelt wurde starker Befall durch die Apfelmotte (Argyresthia conjugella) beobachtet. — Obstmaden gab es im Kernobst, oft auch in Pflaumen und Zwetschen viel. — Raupennester des Goldafters waren in vielen Kreisen der Rheinprovinz in großer Menge vorhanden.

Reben. Roter Brenner trat in der Rheinprovinz (Saarburg) stark auf, Peronospora überall in der Pfalz in den nicht genügend oder zu spät gespritzten Weinbergen. — Die Weinblattmilbe fand sich in geringen Lagen im Kreise St. Goar, besonders beim Riesling stark. — Sauerwurmschäden wurden nur vereinzelt in anfälligen Lagen oder bei unzureichender Bekämpfung beobachtet.

Forstgehölze. Schwarzfleckenkrankheit (Rhytisma acerina) des Ahorns trat vereinzelt stark in Mecklenburg und der Grenzmark auf. — Eichenmehltau (Microsphaera alni var. quercina) war in bedrohlichem Grade im Freistaat Sachsen (Trünzig, Ah. Werdau) vorhanden. — Aus Heidelberg wurde über eine neue Pilzkrankheit an Edelkastanien berichtet, durch die viele Bäume eingegangen sind. — Linden hatten häufig unter starkem Spinnmilbenbefall (Tetranychus telarius) zu leiden. — Raupennester des Goldafters (Euproctis chrysorrhoea) waren in vielen Kreisen der Rheinprovinz, stellenweise auch in Brandenburg (Rathenow) an Eichen, Weiß- und Rotdorn vorhanden. — Der Fraßherd des Kiefernspanners (Bupalus piniarius) in Mecklenburg-Schwerin liegt in den Forstämtern Malchow und Jabel. Wenn sich die Weiterentwicklung des Spannerfraßes auch erst im Laufe des Herbstes und Winters beurteilen läßt, so liegt (nach einer Zeitungsnotiz) im allgemeinen kein Grund zu übertriebenen Befürchtungen vor. Aus dem Freistaat Sachsen wurde noch bedrohliches Auftreten des Kiefernspanners aus den Ah. Bautzen (Neschwitz) und Kamenz (Linz) gemeldet. — Aus dem Freistaat Sachsen liegen ferner noch von folgenden Schädlingen Meldungen über bedrohliches Auftreten vor: Schlehenspinner (Orgyia antiqua) aus der Ah. Freiberg (Marbach), Grauer Lärchenwickler (Steganoptycha diniana) aus der Ah. Annaberg (Unter- und Oberwiesenthal), Großer und Kleiner Waldgärtner (Blastophagus piniperda und minor) aus den Ah. Pirna (Hinterhermsdorf) und Bautzen (Neschwitz), Buchdrucker (Ips typographus) und Tannen-Pissodes (Pissodes piceae) aus der Ah. Pirna (Hinterhermsdorf), Großer, Brauner Rüsselkäfer (Hylobius abietis) aus der Ah. Grimma (Hohburg), Fichtengespinstblattwespe (Cephaleia abietis, Larven im Boden) aus der Ah. Dippoldiswalde (Hirschsprung, Bärenfels), Kleine Fichtenblattwespen (Lygaeonematus abietinus und Pachynematus montanus) aus der Ah. Grimma (Naunhof).

Frankreich. Schaffung einer Dienststelle zur Kontrolle der Identität der Artenreinheit von Sämereien.

Durch Verordnung des Landwirtschaftsministers vom 30. August 1929, veröffentlicht im »Journal Officiel de la République Française« vom 11. September 1929, ist im Institut für landwirtschaftliche Forschung (Institut des recherches agronomiques) bei der Station centrale d'amélioration des plantes de grande culture in Etoile-de-Choisy (an der Straße Saint-Cyr nach Versailles) eine Dienststelle zur Kontrolle der Identität der Artenreinheit von Sämereien errichtet worden. Diese Dienststelle ist damit beauftragt, an Hand der Aufzucht von Probesämereien die Identität der Sämereien, d. h. die Art, der die ihr vorgelegten Sämereien oder Pflänzlinge angehören, sowie die Reinheit der Art, d. h. die Zahl der Samen oder Pflänzlinge, die auf die angemeldete Art auf 1 000 Samen oder 100 Pflänzlinge entfallen, festzustellen. Bis auf weitere Weisung beschränkt sich die Kontrolle jedoch auf die folgenden Pflanzenarten: Weizen, Hafer, Kartoffeln, Futterrüben. Das Ergebnis der Prüfungen wird den Interessenten in Form eines Zeugnisses für die vorgelegten Proben mitgeteilt. Bei der Einreichung der Proben der Sämereien und Pflänzlinge sind bestimmte Bedingungen einzuhalten. Für die Prüfung werden Gebühren in Höhe von 50 Fr. je Probe bei Händlern und je 10 Fr. bei Landwirten erhoben. Ein in der gleichen Nummer des »Journal Officiel« veröffentlichtes Rundschreiben des Landwirtschaftsministers an die Präfekten bringt Erläuterungen zu den vorstehenden Bestimmungen.

(Industrie- und Handels-Zeitung vom 21. 9. 1929, Nr. 221.)

Verbot des Vogelfangs in Spanien. Die Gaceta de Madrid vom 6. August 1929 veröffentlichte einen kgl. Erlaß vom 31. Juli 1929, in dem zum Schutz von Tieren und Pflanzen weitgehende Bestimmungen getroffen werden. Neben allgemeinen Bestimmungen zur Verhütung von Tierquälereien und zum Schutze der Pflanzen in öffentlichen Gärten und Naturanlagen wird durch einen besonderen Artikel der Vogelfang verboten und auch die Herstellung und der Handel mit Fanggeräten unter Strafe gestellt. Die Einhaltung der Vorschriften wird von Mitgliedern des Zentralpatronats für Tierschutz überwacht, die zu diesem Zwecke von der Regierung mit entsprechenden Ausweisen versehen werden. (Industrie- und Handels-Zeitung vom 7. September 1929, Nr. 209 — Auszug —.)

Maßnahmen zum Schutz gegen Waldbrände in Spanien. Die Spanische Regierung hat seinerzeit für die Aufforstung der spanischen Wälder einen Kredit von 100 Millionen Peseten gewährt. Um dieses Werk nicht durch Brände oder andere Forstschäden Rückschläge erleiden zu lassen, wird durch kgl. Dekret vom 6. September 1929 (Gaceta de Madrid vom 8. September 1929, Nr. 251) eine nationale Vereinigung zum Schutz gegen Waldbrände eingerichtet. Das Gesetz behandelt in drei Abschnitten die Maßnahmen, die zur Verhütung und Bekämpfung von Waldbränden und zur Wiederherstellung von abgebrannten Waldungen zu ergreifen sind.

Ein zwischenstaatliches Abkommen zur einheitlichen Bekämpfung der Heuschreckenplage ist nach einer Veröffentlichung der Iraq Government Gazette vom 17. Februar 1929 (D. H. A. 1929, S. 1165) zwischen Palästina, Transjordanien, Irak, der Türkei und Syrien abgeschlossen worden, nach welchem ein internationales Auskunftsbüro zur gemeinsamen Bekämpfung der Heuschrecken von den genannten Staaten einzurichten und zu unterhalten ist.

Vogelschutzlehrgänge der staatlich anerkannten Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz von Dr. h. c. Frhr. v. Berlepsch, Seebach, Kr. Langensalza, sind in diesem Winter zunächst zwei vorgesehen, und zwar vom 25. bis 29. November und 6. bis 10. Januar. Nach Bedarf werden weitere angeschlossen. Es wird ein Unkostenbeitrag von 5 RM erhoben. Rechtzeitige Anmeldungen an Vogelschutz Seebach, Kr. Langensalza.

Prüfung von Pflanzenschutzmitteln

Die Arbeiten für die Durchführung der amtlichen Prüfung von Pflanzenschutzmitteln haben so an Umfang zugenommen, daß die Biologische Reichsanstalt mit ihren Zweigstellen den an sie gestellten Anforderungen nur noch nachkommen kann, wenn sie ihre Mitwirkung auf die Erfüllung der ihr nach den Prüfungsbedingungen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes zukommenden Aufgaben und auf die Untersuchungs- und Versuchstätigkeit zur Ausgestaltung und Vervollkommnung der Prüfungsmethoden beschränkt. Deshalb habe ich angeordnet, daß sogenannte Vorprüfungen von Mitteln von der Biologischen Reichsanstalt und ihren auswärtigen Dienststellen nur noch in solchen Fällen übernommen werden, in denen die Hersteller den Nachweis erbringen, daß es sich um Präparate handelt, deren Wirkung auf vom wissenschaftlichen und technischen Standpunkte aus als neu und aussichtsreich anzusehenden Stoffen oder Prinzipien beruht. Da alle Hauptstellen für Pflanzenschutz für die Durchführung der Vorprüfung von Pflanzenschutzmitteln zur Verfügung stehen, und nach einem Beschlusse des Arbeitsausschusses des Deutschen Pflanzenschutzdienstes in Zukunft auch ohne vorherige Bekanntgabe der Zusammensetzung der Mittel den Prüfungsanträgen Folge leisten, sind der Industrie alle Möglichkeiten gegeben, ihre Erzeugnisse vor der Aufnahme in die Reichsprüfungen vorprüfen zu lassen.

gez. Dr. Appel.

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung

Die Anmeldungen sind spätestens einzureichen für Mittel gegen

Streifenkrankheit der Wintergerste und Fusarium	bis	1. September,
Weizenstinkbrand	»	15. »
Haferflugbrand und Streifenkrankheit der Sommergerste	»	1. Februar,
Fusikladium	»	1. »
Hederich und Ackersenf	»	1. »
Krankheiten und Schädlinge im Weinbau	»	1. »
Stachelbeermehltau	»	1. »
Erdflöhe	»	1. März,
Krankheiten und Schädlinge im Hopfenbau	»	1. »
Insekten mit beißenden Mundwerkzeugen	»	1. April,
Unkraut auf Wegen	»	1. »
Blatt- und Blutläuse	»	1. »
Phytophthora (Krautfäule der Kartoffel)	»	1. »
Rosenmehltau	»	1. Mai.

Gesetze und Verordnungen

Einfuhr von Gerste aus den Vereinigten Staaten von Amerika in das Deutsche Reich: Durch die 6. Verordnung über die Einfuhr von Gerste aus den Vereinigten Staaten von Amerika vom 28. August 1929 ist die Geltungsdauer der Verordnung vom 27. September 1928 (Reichsgesetzbl. 1928 Teil I S. 375) bis zum 31. Oktober 1929, durch eine 7. Verordnung vom 23. Oktober 1929 bis zum 30. April 1930 verlängert worden (Deutscher Reichsanzeiger und Preuß. Staatsanzeiger 1929 Nr. 200 und 249). Vgl. Nachr.-Bl. 1929, S. 58.

Die Einfuhr von Kakteen aus Amerika und Japan nach Deutschland, die bisher im Hinblick auf die Gefahr der Einschleppung der San-José-Schildlaus verboten war und nur in einzelnen Fällen mit besonderer Genehmigung zugelassen werden konnte, ist nach einem Rundschreiben des Herrn Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft vom 27. August 1929 — I 10942 — gestattet, wenn durch eine vom Sachverständigen an den Zolleingangsstellen ausgeführte Untersuchung das Freisein der Sendung von der San-José-Schildlaus und sonstigen Schädlingen festgestellt worden ist.

Die Einfuhr von Kiefern- und Fichtensamen und Kiefern- und Fichtenzapfen in das Deutsche Reich ist durch eine Verordnung des Herrn Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft und dem Herrn Reichsminister der Finanzen vom 13. September 1929 (Deutscher Reichsanzeiger vom 17. September 1929, Nr. 217) dahingehend neu geregelt worden, daß die Einfuhr von Samen und von Samen enthaltenden Zapfen von Kiefern (Pinus silvestris L.) und Fichten (Picea excelsa Link.) bis auf weiteres verboten ist. Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft kann Ausnahmen von diesem Verbot zulassen. Die unmittelbare Durchfuhr unter Zollüberwachung ist gestattet. Die Verordnung vom 28. Februar 1929 (Amtl. Pfl. Best. Band II, S. 156) ist durch die neue Verordnung überholt.

Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen nach Brasilien: Kartoffelsendungen müssen von einem Ursprungs- und Gesundheitszeugnis begleitet sein; das Ursprungszeugnis muß die Erklärung enthalten, daß am Ursprungsort die durch »Synchytrium endobioticum«, »Spongospora subterranea« und »Phthorimaea operculella« verursachten Krankheiten und Beschädigungen nicht vorkommen. — Samen der Luzerne und von anderen Leguminosen-Futterpflanzen müssen von einem Gesundheitszeugnis begleitet sein, in dem das Freisein der Sämereien von Kleeseide bescheinigt wird. — Frisches Obst und Kastanien müssen von einem Gesundheitszeugnis begleitet sein. — Die Einfuhr von Weizen, Hafer, Roggen und Gerste und Leinsamen ist gestattet, sofern sie ausschließlich zur Ernährung oder industriellen Verarbeitung bestimmt sind. — Von der Verpflichtung eines Gesundheitszeugnisses sind kleine Mengen lebender Pflanzen oder lebender Pflanzenteile ausgenommen, die durch die Post oder von Reisenden aus dem Ausland als Handgepäck eingeführt werden; den Interessenten wird ihr Gut von der Zollabfertigungsstelle jedoch erst ausgeliefert, nachdem eine Untersuchung stattgefunden und der Pflanzenschutzinspektor dazu seine Genehmigung erteilt hat. (Auszug aus: Int. Anzeiger für Pflanzenschutz 1929, S. 91.)

Einfuhr von Reben nach Chile: Durch ein Dekret vom 27. Mai 1929 ist die Einfuhr von Schnittreben jeder Herkunft verboten. Es kann jedoch unter Beobachtung der von den Dienststellen für Weinbau und Kellerwirtschaft sowie für Pflanzenschutz noch festzusetzenden Bestimmungen die Einfuhr von reblausresistenten oder der Reblaus angepaßten Rebsorten genehmigt werden. Die Zollstellen haben besonders darauf zu achten, daß die Einfuhr von Rebpflanzen aus reblausverseuchten Ländern vermieden wird. (Int. Anzeiger für Pflanzenschutz 1929, S. 139.)

Einfuhr von Kartoffeln nach Cypern: Nach einer Verordnung (Order in Council, Nr. 1305) vom 20. Mai 1929 dürfen Kartoffeln nur zu Pflanzungszwecken, nur über die Häfen Famagusta, Larnaca, Limassol und Paphos und nur in denjenigen Mengen und aus solchen Ländern eingeführt werden, die vorher ausdrücklich durch den »Director of Agriculture« genehmigt worden sind.

Kartoffeln müssen direkt von dem Erzeugerland aus eingeführt werden, sie dürfen jedoch umgeladen werden, wenn sie dabei unter Zollüberwachung bleiben. Sie dürfen nicht in Säcken verpackt sein, die mehr als ein »hundredweight« (50,8 kg) enthalten.

Alles eingeführte Kartoffelpflanzgut muß von Kartoffelbeständen stammen, denen bei einer Feldbesichtigung eine Reinheit von mindestens 97% zuerkannt worden ist.

Jede Sendung muß begleitet sein: a. von einer vorschriftsmäßigen Erklärung des Versenders auf einem Formular, worin enthalten sind: Name und Adresse des Erzeugers, Ursprungsort, Sorte, Größe und Sortierung, Besichtigungszeugnis oder Nummer der Besichtigungsurkunde, die Versicherung, daß die Kartoffeln auf einem Gelände gewachsen sind, das frei ist von den in dem Formular angeführten Krankheiten und Schädlingen; b. eine Bescheinigung der zuständigen Behörde, daß 30 Tage vor der Verschiffung keine Nachricht über ein Vorkommen der in dem Formular angeführten Krankheiten und Schädlinge im Umkreis von 5 Meilen um den Ursprungsort der Kartoffeln vorlag; c. eine Bescheinigung der zuständigen Behörde, daß die Sendung untersucht und in gutem Zustand und frei von Krankheiten und schädlichen Insekten befunden worden ist.

Alle Kartoffelsendungen sind einer Untersuchung zu unterwerfen, und wenn sie als krank oder krankheitsverdächtig befunden werden, so sind sie ohne Entschädigung zu vernichten oder auf Kosten des Importeurs zu entseuchen oder wiederauszuführen.

Kartoffelsendungen, die den Bedingungen dieser »Order« nicht entsprechen, sind als krank anzusehen und entsprechend zu behandeln.

Die Importeure müssen Verzeichnisse der Namen derjenigen Personen beibringen, denen eingeführte Kartoffeln verkauft worden sind.

Die neue »Order« ist am 27. Mai 1929 in Kraft getreten.

Die auf Grund dieser »Order« zu berücksichtigenden Krankheiten und Schädlinge sind: die Kartoffelmotte (»potato tuber moth«, Phthorimaea operculella), der Kartoffelkrebs (»wart disease«, Synchytrium endobioticum) und der Koloradokäfer (»Colorado potato beetle«, Leptinotarsa decemlineata). (Int. Anz. f. Pflanzenschutz 1929, Nr. 8, S. 127.)

Einfuhr von Saatkartoffeln nach Italien: Nach einem Schreiben der Deutschen Botschaft in Rom sind vom Pflanzenpathologischen Institut in Rom folgende neue Bestimmungen für die Einfuhr von Saatkartoffeln nach Italien erlassen worden:

I. Jede Sendung muß begleitet sein

1. von einem phytopathologischen Ausfuhrzeugnis gemäß der Vorschrift der italienischen Ministerialverordnung vom 12. Juli 1929 und der dazu erlassenen Ausführungsbestimmungen vom 16. Juli 1929 (vgl. Amtl. Pfl. Best. Band II, S. 183 und 185 und Nachr.-Blatt f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst 1929, S. 82);
2. von einer italienisch und deutsch ausgestellten Bescheinigung (Klassifizierungsattest) der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft oder den Landwirtschaftskammern der für die Einfuhr nach Italien zugelassenen Gebiete Brandenburg, Pommern, Sachsen und Hannover, aus welcher zu ersehen ist:
   a) die liefernde Firma,
   b) die Kartoffelsorte,
   c) die Klassifizierung (Anbaustufe),
   d) Herkunftsprovinz und -ort,
   e) die für jede Sendung, auf welche sich diese Bescheinigung bezieht, in Frage kommenden Daten.

II. Jeder Sack muß aufweisen:

1. auf einem Anhängeschild genaue Angabe des Namens der Firma und bei den von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft anerkannten Sendungen deren Gegenzeichnung,
2. die Plombe der versendenden Firma,
3. im Innern jedes Sackes, und zwar obenauf, eine von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft oder der anerkennenden Landwirtschaftskammer ausgestellte Karte mit folgenden Angaben:
   a) Nummer der unter I, 2 aufgeführten Bescheinigung (Klassifizierungsattest der anerkennenden Körperschaft),
   b) genaue Adresse der liefernden Firma,
   c) genaue Bezeichnung der Sorte und Klassifizierung,
   d) Herkunftsort.

Bei der **Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen nach Italien** werden vom 1. Juli d. J. ab die phytopathologischen Untersuchungen der als Bahngut eingehenden Pflanzensendungen zur schnelleren Erledigung bereits an den Grenzzollämtern, die als Eingangsstellen für Pflanzensendungen zugelassen sind, durchgeführt. Die mit der Post eingehenden Pflanzensendungen gehen noch in geschlossenen Eisenbahnwaggons bis Verona, doch laufen zur Zeit noch Verhandlungen, nach welchen die Untersuchung der Postsendungen auch an den Grenzzollämtern durchgeführt werden soll.

Für die Einfuhr von Kartoffeln nach Argentinien ist die Ausstellung eines Ursprungs- und Gesundheitszeugnisses nach den in den Amtl. Pfl.-Best. Band II, S. 123/124 angegebenen Bestimmungen erforderlich. Sendungen ohne dieses Zeugnis, das vom Argentinischen Konsulat legalisiert werden muß, werden zur Einfuhr nicht zugelassen.

Die Kartoffeln müssen in Lattenkisten fest verpackt sein, auf denen folgende Angaben anzubringen sind:

1. Papas alemanas seleccionadas (deutsche ausgewählte Kartoffeln),
2. Peseto neto ..... kg (Nettogewicht ..... kg),
3. Name des Exporteurs,
4. Anfangsbuchstaben des Käufers.

Die Kartoffeln, die nur als gute, trockene und gesunde Kartoffeln zur Versendung gelangen dürfen, sind nur mit Postdampfern zu verschiffen und, soweit wie irgend möglich, gegen Schaden zu sichern. Die Verschiffungspapiere (Konnossement, Rechnung und konsularisch beglaubigtes Ursprungs- und Gesundheitszeugnis) müssen spätestens mit demselben Dampfer eintreffen, mit dem die Ware befördert wird. Fehlen die Papiere, so können die Kartoffeln nicht in unmittelbarer Abfertigung vom Schiff auf die Wagen des Importeurs gelöscht werden, sondern müssen die Zollschuppen passieren, wodurch besondere Kosten entstehen.

Die eintreffenden Sendungen unterliegen der Untersuchung der argentinischen Pflanzenbeschaustelle. Mit Krankheiten behaftete Kartoffeln werden nicht zugelassen. Die Sendungen dürfen 2% schlechte Kartoffeln aufweisen; wird dieser Prozentsatz bis zu 10% überschritten, so werden die schlechten Knollen von der Behörde ausgelesen, wodurch höhere Kosten verursacht werden. Sendungen mit über 10% schlechter Kartoffeln sind von der Einfuhr ausgeschlossen. Der seinerzeit vom argentinischen Landwirtschaftsministerium nach Frankreich entsandte Sachverständige, der die französischen und auf Antrag auch deutsche für Argentinien bestimmte Kartoffeln vor der Verschiffung untersuchen sollte (vgl. Nachr.-Blatt 1929, S. 25) ist nach Argentinien zurückberufen worden. Eine Untersuchung der Kartoffeln in europäischen Häfen kann daher nicht mehr stattfinden. (Nach einer Mitteilung der Deutschen Gesandtschaft in Buenos Aires vom 22. Juli 1929.)

Personalnachrichten

Professor Dr. G. Lüstner, Vorsteher der Pflanzenpathologischen Versuchsstation und Leiter der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Geisenheim a. Rh., feierte am 8. Oktober seinen 60. Geburtstag.

Der Vorsteher des Laboratoriums für die Bekämpfung der Bienenkrankheiten an der Biologischen Reichsanstalt, Professor Dr. A. Borchert, wurde zum Mitglied des Apis-Klubs erwählt. Der Klub hat in der Zeit vom 9. bis 12. August d. J. in Berlin getagt, wobei ein Teil der Vorträge in der Biologischen Reichsanstalt stattfand.

Professor Dr. G. Korff, Leiter der Abteilung für Pflanzenschutz der Bayerischen Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in München, feierte am 1. Oktober 1929 sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Phänologische Beobachtungen 1929

Der **Phänologische Reichsdienst** bittet, die Beobachtungsformulare, sowohl die für die einzelnen Monate wie die für die ganze Vegetationsperiode 1929 bestimmten, ausgefüllt an die Zentralstelle des Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, als gebührenpflichtige Dienstsache (also unfrankiert) baldgefälligst einzusenden, damit die Bearbeitung der Beobachtungen möglichst bald in Angriff genommen werden kann.

Auch die Zusendung von Beobachtungsvordrucken, in welche nur einzelne Beobachtungen eingetragen sind, ist erwünscht.

Reichsdruckerei, Berlin.
7341. 29. III.